Aus dem hygienischen Institut der Universität München.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Kißkalt.

Untersuchungen über die Gebißverhältnisse und die Mundhygiene in dem Dorfe Etzgersrieth in der Oberpfalz.

(Ein Beitrag zur Volksgesundheitspflege.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde

einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Fiedler

München.

München, 1938

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Referent:
Privatdozent Dr. phil. et med. W. Schmidt-Lange.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Tag der mündlichen Prüfung:
22. Dezember 1938.

Gewidmet dem Andenken
Hans Schemms.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548304_0191

„Macht mir die Ostmark stark!" Dieses Wort unseres Führers, mit dem er am 19. Januar 1933 den Gau Bayrische Ostmark gründete und seine Leitung Hans Schemm übertrug, möchte ich als Leitwort über diese Arbeit setzen.

Jahrzehnte war die Bayrische Ostmark mehr oder minder vernachlässigt. Die Systemregierung Bayerns hatte kein Interesse daran, eines ihrer besten Wahlgebiete durch Verkehr oder Propaganda zu erschließen; ihr war es nur recht, hier — durch die Abgeschiedenheit der Bewohner — die Hegemonie des Katholizismus und damit des Zentrums halten zu können. Ein Land, das es an Schönheit mit jeder Gegend unseres Vaterlandes aufnehmen kann, wurde bewußt als Urwaldgebiet hingestellt, zumindest wurde nichts getan, um dieser Ansicht entgegenzutreten. Und dabei wäre an der Südostgrenze des Reiches ein wirtschaftlich, kulturell und weltanschaulich starkes Gebiet so notwendig gewesen, als Bollwerk gegen das vordringende Slaventum und als Rückhalt für das schwer um seine angestammten Rechte ringende Deutschtum in der Tschechei. So kam es zu diesen katastrophalen Verkehrsverhältnissen, unter denen das Land so lange litt und die auch heute noch nicht behoben werden konnten.

Auch das Bezirksamt Vohenstrauß, in dessen südlichem Teil das von mir untersuchte Dorf Etzgersrieth gelegen ist, liegt abseits der großen Verkehrsadern des Reiches. Eine Stichbahn, die von Weiden über Neustadt, Vohenstrauß nach Eslarn führt, schließt das nördliche und mittlere Gebiet des Bezirkes an den Verkehrsstrang an. Sie beschreibt einen riesigen Bogen, wie aus der Skizze zu ersehen ist. Wie alle oberpfälzischen Stichbahnen, wurde auch sie nicht unter dem Gesichtspunkt einer wirklichen Verkehrserschließung gebaut, sondern man wollte möglichst viele Ortschaften an den Schienenstrang anschließen. Zu der durch diese Bauweise bedingten Verlängerung der Strecke kommt auch noch eine Ausdehnung der Fahrzeit durch einen Betrieb, der sehr stark an die Lokalbahnverhältnisse in den Witzblättern erinnert.

Mit den Fahrstraßen war es nicht besser. Für den modernen Verkehr spielt die Eisenbahn nicht mehr die Rolle, wie in vergangenen Jahrzehnten. Das Auto, namentlich der große Überlandlastzug, hat stark an Bedeutung gewonnen. Auch diese Verkehrsmöglichkeit wäre dem Bayrischen Wald versagt geblieben, hätte nicht, dank der Aufbauarbeit des Dritten Reiches, ein neues, umfassendes Straßennetz gebaut werden können. Eine von Nürnberg über Wernburg nach Weidhaus und von dort nach Prag weiter-

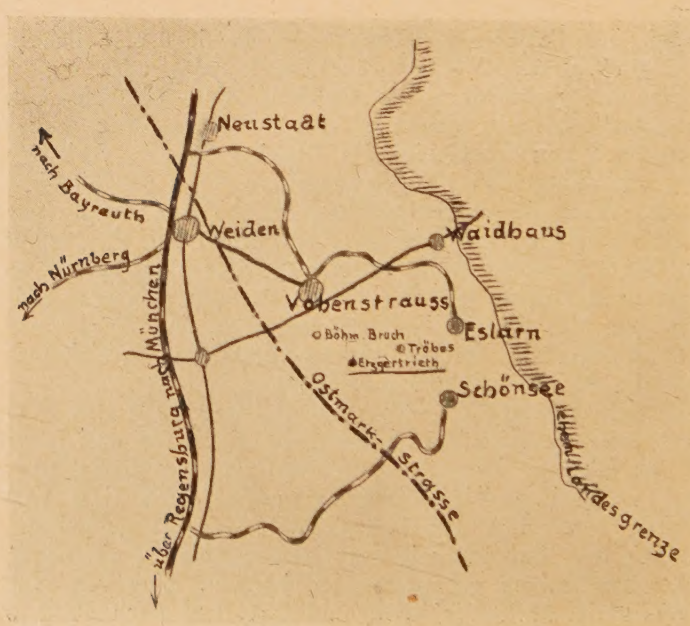
führende Straße durchschneidet den ganzen Bezirk. Eine weitere Reichsstraße verbindet Vohenstrauß mit Weiden. Durch den westlichen Teil des Bezirkes läuft, zum Teil noch im Bau, die Ostmarkstraße. Auch die kleinen Bezirksstraßen sind jetzt in sehr gutem Zustand. Etzgersrieth ist durch eine von der Gemeinde als Notstandsarbeit erbaute Straße nach Böhmischbruck mit der Bezirksstraße von Vohenstrauß nach Tännesberg verbunden.

Etzgersrieth selbst liegt in einem waldigen Hügelland von selten landschaftlichem Reiz. Da das Dorf selbst auf der Höhe liegt, hat man eine weite Sicht bis zum jetzt heimgekehrten Sudetenland.

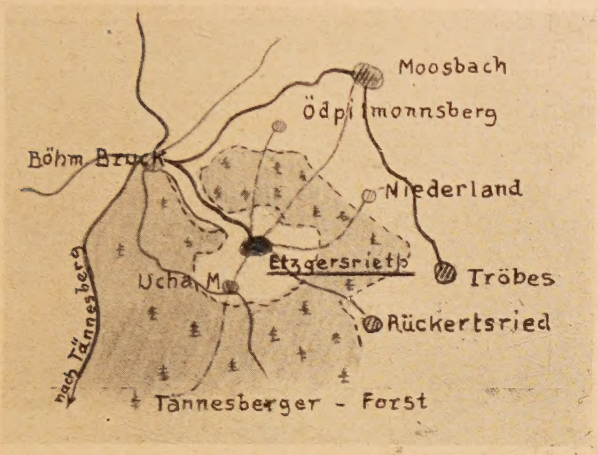
Bodenverhältnisse.

Der Boden ist allerseits von Lehmschichten durchzogen und nur mit einer dünnen Humusschicht bedeckt. So ist das reiche Vorhandensein von Wasser und Quellen zu erklären, die an vielen Stellen des Ortes zutage treten und den niederen Gebieten vielfach einen sumpfigen Charakter geben. Das Wasser ist sehr kalkarm, da es meist aus sehr geringer Bodentiefe stammt und der Boden selbst fast keinen Kalkgehalt aufweist.

Verkehrsgeographische Lage des Dorfes Etzgersrieth.



Etzgersrieth und Umgebung.



Gemeinde Etzgersried.

Die Gemeinde Etzgersrieth zählt 290 Seelen mit 46 Wohngemeinschaften. Die Einwohner sind fast ausschließlich Bauern; ein geringer Prozentsatz setzt sich aus Forst- und Straßenarbeitern zusammen. Ferner ist ein Maurer und ein Schmied im Dorf. Wenn wir nach der Größe des Besitzes unterscheiden, so finden wir 16% großbäuerliche, 60% mittelbäuerliche und 16% kleinbäuerliche Betriebe. Der Rest verteilt sich auf die oben erwähnten Berufe. Das Dorf besitzt Schule und Pfarrhof, als Verkaufsbetriebe 2 Krämereien und 2 Gastwirtschaften.

Im Rahmen einer von der Gauleitung in Bayreuth veranlaßten Untersuchung dieses Dorfes fiel mir die zahnärztliche Bestandsaufnahme zu.

Bevor ich nun auf die Gebißverhältnisse eingehe, möchte ich die wichtigsten Faktoren für die Erhaltung des Gebisses besprechen, nämlich Bodenverhältnisse, Ernährung und Zahnpflege.

Einfluß der Bodenverhältnisse.

Der Mangel an Kalk, sowohl im Boden wie im Wasser, wirkt sich meist stark auf das Gebiß aus. Der Mensch braucht täglich ungefähr 2 gr Calcium, um den Calciumbestand des Körpers auf gleicher Höhe zu halten. Am augenscheinlichsten treten die Folgen des Ca-Mangels bei Rachitikern zu Tage. 75% aller Rachitiker haben Hypoplasien; am häufigsten sind Schneidezähne und Sechs-

jahrmolaren befallen. Der Schmelz ist uneben, von Grübchen und Furchen durchsetzt, die den Zahn in verschiedenen Graden deformieren; über die Krone hinweg ziehen sich in waagerechter Linie, den Verkalkungsperioden entsprechend, Näpfchen- und Dellenbildungen. Es ist klar, daß hier Angriffspunkte erster Ordnung für Karies geschaffen sind, und daß der rachitische bezw. der mangelhaft verkalkte Zahn schnell der Zerstörung anheimfällt. Auf Schritt und Tritt finden wir in den kalkarmen Gegenden unseres Vaterlandes (Rhön) Menschen, deren Zähne die oben beschriebenen Mängel aufweisen. Ich zählte bei meinen Untersuchungen 15 Personen mit stark rachitischen Zähnen, natürlich meist Kinder. (Siehe Abbildung 2, 3 und 4.) Vielfach waren sie auch geradezu mit Schulbeispielen von caput quadratum und Rosenkranz verbunden. (Siehe Abbildung 1.)

Abb. 1

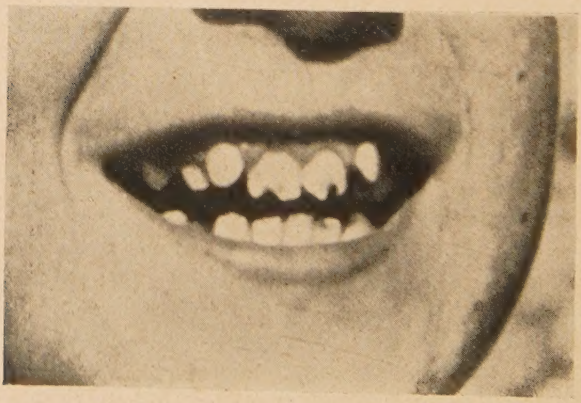


Abb. 2

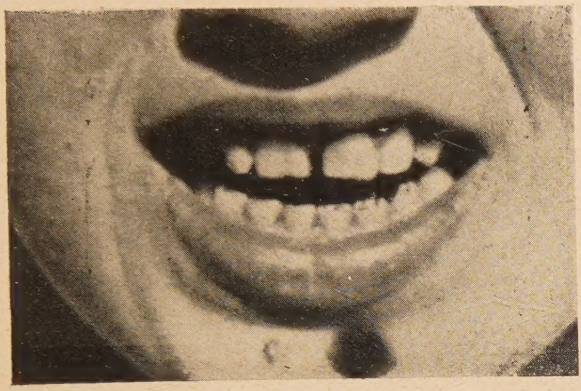


Abb. 3

Abb. 4

Rachitische Deformierung der Frontzähne. Bei dem Kind, das Abbildung 2 zeigt, sind die seitlichen Schneidezähne nicht angelegt.

Oft war die ganze Zahnfront labial von Karies befallen. Siehe Abb. 5.

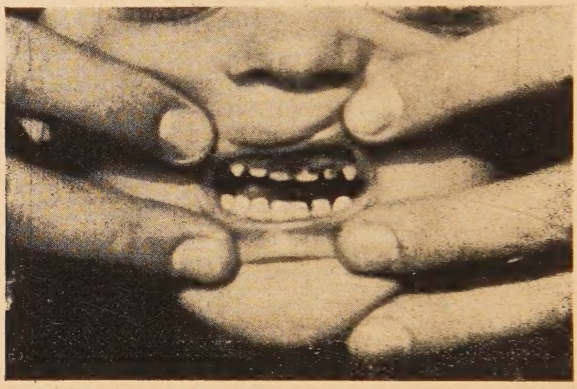


Abb. 5

Das sind nur die eindeutig erkennbaren Fälle von mangelnder Verkalkung der Zähne. Uns unsichtbar, aber der Weg für die schnelle und in die Breite gehende Ausbreitung der Karies sind die durch diese Störung im Kalkstoffwechsel entstehenden Interglobularräume. So ist durch vielfach mangelnde Verkalkung, die ihrerseits zum Teil in dem Kalkmangel des Bodens begründet sein mag, ein oft katastrophaler Gebißverfall gegeben.

Ernährung.

Um die Mängel der Ernährung gleich vorwegzunehmen: Die Kost ist weich und einseitig; Milch, Kaffee und Suppen — hauptsächlich Milchsuppen — sind die Grundbestandteile der täglichen Mahlzeiten; dazu gibt es weiches Brot und Kartoffel und auch etwas Speck. Die Familie sitzt um den Tisch vor einer großen Schüssel z. B. mit Milchsuppe und eingebrocktem Brot gefüllt, und jeder schöpft sich mit dem Löffel heraus. — Nur nichts beißen müssen, scheint mir manchmal die Tendenz zu sein. Die Alten können nichts beißen — wegen der Jungen wird natürlich nichts anderes gekocht, — sie müssen die weiche Kost mitverzehren; außerdem ist auch ihnen die Kaulfaulheit zur Gewohnheit geworden. So schließt sich der Ring: Gebißverfall, weil die mechanische Reinigung der Zähne durch den Kauakt wegfällt — Vernachlässigung des Kauens, weil es wegen des Gebißverfalls nicht möglich ist. Selbst-

verständlich sind auch die chemisch-physiologischen Momente, die die falsche Ernährung auf den Stoffwechsel und das Inkretsystem hat von größter Bedeutung, da ja das Zahnsystem mit dem gesamten Inkretsystem auf das engste verbunden ist. Ferner mag der durch die einseitige Ernährung gegebene Vitaminmangel manches causale Element für den frühzeitigen Gebißverfall abgeben.

Mundpflege.

Gleich zu Beginn möchte ich das Ergebnis meiner Erhebungen vorausschicken. Befragt wurden 172 Personen.

Eigene Zahnbürste	42 Pers.	= 24,4%
Familienzahnbürste	34 Pers.	= 19,8%
Zahnpflege 1—2 mal pro Woche	39 Pers.	= 22,7%
Zahnpflege „ab und zu“	15 Pers.	= 8,7%
Tägliche Reinigung	11 Pers.	= 6,4%
Keine Pflege	107 Pers.	= 62,3%
Putzmittel verwenden	29 Pers.	= 16,9%

Diese Zahlen sind natürlich vorsichtig zu bewerten, da viele sich sicherlich scheuten, die Wahrheit zu sagen, oder auch unbewußt in gutem Willen die Angaben günstiger machten, als es der Wirklichkeit entsprach. Neben der ewigen Ausrede: „da haben wir Bauern keine Zeit dazu“, stößt man auch oft auf einen ausgesprochenen Widerwillen gegen die Zahnpflege besonders bei den Alten, welche jegliche Zahnpflege als Luxus und nicht als einfaches Gebot der Reinlichkeit ansehen. Vielfach mag diese Ansicht in alter zäher Tradition begründet liegen: „Meine Eltern haben sich nie die Zähne geputzt, warum soll ich es tun?“ — Bei den Kindern mag die mangelnde Pflege auf Faulheit, die von den Eltern leider unterstützt wird, zurückzuführen sein. Die unschätzbaren Dienste, die die NSV. hier leistet, werden an anderer Stelle besprochen werden. — Eine gute Zahnhygiene in unserem idealen Sinne habe ich überhaupt nicht gefunden. Die besten Ergebnisse zeigten sich bei einigen Mädchen, die früher bereits einmal außerhalb des Ortes in Stellung waren, dann auch bei solchen, die sich in finanzieller Beziehung eine Zahnpflege leisten können, und drittens — aber nicht zuletzt — bei heiratsfähigen Mädchen, die vielleicht aus Eitelkeit dazu bewogen werden. Die hauptsächliche Pflege dürfte bei den meisten — wenn sie überhaupt einer Zahnpflege positiv gegenüberstehen — darin bestehen, daß sie Sonntags vor dem Kirchgang schnell mit der nassen Zahnbürste über die Zähne fahren oder nur den Mund spülen. Beim Kleinkind, also dem Kind von 2—5 Jahren, wurde überhaupt keine Pflege für notwendig gehalten. Die

kleinen Kinder sind selbst noch nicht im Stande dazu, die Mutter aber hat angeblich keine Zeit. Daß gerade hier bei dieser an und für sich wahrscheinlich durch die Kalkarmut des Bodens bedingten Kariesanfälligkeit eine Pflege von unendlicher Bedeutung wäre, liegt klar auf der Hand.

Hier möchte ich auch die Behandlerfrage anschneiden, denn zur sorgfältigen Zahnpflege gehört auch eine dauernde Überwachung des Gebisses. Aus den Füllungsdurchschnitten (Tab. 1, 2, 3, 4) ist zu ersehen, wie selten eine conservierende Zahnbehandlung stattgefunden hat — 4,4% der Zähne wiesen Füllungen auf, — trotzdem den Einwohnern von Etzgersrieth 4 Behandler — Dentisten — zur Verfügung standen. Als Gründe für diese Lässigkeit wurden mir erstens der weite Weg zum Behandler und das lange Warten dort angegeben, zweitens ein mangelndes Vertrauen: „Die Plomben fallen ja doch wieder heraus, und das viele Geld ist umsonst ausgegeben."

Der Zeitmangel mag ja in gewisser Beziehung begründet sein, ebenso die Angabe verkehrstechnischer Schwierigkeiten, besonders im Winter, aber mit gutem Willen wäre auch sicher hier einmal ein freier Nachmittag zu finden gewesen, sodaß der Hauptgrund in der Nachlässigkeit und der mangelnden Erkenntnis bzw. einer Art Fatalismus zu suchen ist.

Abb. 6.

Ein Beispiel für den Gebißverfall. Die Frau ist 51 Jahre alt. Das Gebiß besteht nur noch aus den beiden unteren Eckzähnen und den Wurzeln der oberen und unteren Schneidezähne. Die Fragmente sind dicht mit Zahnstein inkrustiert.

Es folgen jetzt 4 Tabellen über den Gebißzustand. Für die statistische Darstellung wurden 11 jährige Abstände gewählt und aus Übersichtlichkeitsgründen beibehalten, da die Schulkinder als Ganzes in Altersgruppe I bezw. II (6—16) zusammengefaßt wurden, und sich aus den Jahrgängen 1922 bis 1932 rekrutierten.

Tabelle I.

Übersicht über den Zustand der Sechsjahrmoralen (Absolute Zahlen)

Alter der Untersuchten	Absolute Zahl der Sechser	Gesund	Kariös	Wurzeln	Extrahiert	Füllungen
6—16	214	61	98	20	29	6
17—27	64	9	6	15	25	9
28—38	120	1	6	20	89	10
39—49	68	1	1	2	64	—
50—60	56	1	1	—	53	1
61 und älter	80	—	4	—	76	—
Summe	602	73	116	57	330	26

Tabelle II.

Übersicht über den Zustand der Sechsjahrmoralen (Relative Zahlen)

Alter der Untersuchten	Absolute Zahl der Sechser	Gesund	Kariös	Wurzeln	Extrahiert	Füllungen
6—16	214	28,5 %	45,8 %	9,3 %	13,5 %	2,6 %
17—27	64	14,1 „	9,4 „	23,4 „	39,1 „	14 „
28—38	120	0,8 „	5,0 „	16,7 „	69,2 „	13 „
39—49	68	1,5 „	1,5 „	2,9 „	94,0 „	—
50—61	56	1,8 „	1,8 „	—	94,6 „	1,8 „
61 und älter	80	—	5,0 „	—	95,0 „	—
Summe	602	12,1 „	19,3 „	9,5 „	54,8 „	4,4 „

Tabelle III.

Übersicht über den Zustand des Gesamtergebnisses (Absolute Zahlen)

Alter der Untersuchten	Untersuchte Personen	Untersuchte Zähne	Gesund	Kariös	Wurzeln	Füllungen	Fehlende Zähne
1—5	18	278	205	69	4	—	—
6—16	57	1375	955	222	78	22	48
17—27	16	425	291	52	47	51	60
28—38	30	720	377	141	156	64	238
33—49	17	289	157	46	70	18	257
50—60	14	135	40	42	53	—	313
60 und älter	20	168	59	57	54	1	472
Summe	172	3390	2084	729	462	156	1380

Tabelle IV.

Übersicht über den Zustand des gesamten Gebisses (Relative Zahlen)

Alter der Untersuchten	Untersuchte Personen	Untersuchte Zähne	Gesund	Kariös	Wurzeln	Füllungen	Fehlende Zähne
1—5	18	278	73,8 %	24,0 %	1,4 %	—	—
6—16	57	1375	69,4 „	23,4 „	5,6 „	1,6 %	3,4 %
17—27	16	425	68,5 „	12,2 „	11,0 „	1,7 „	12,9 „
28—38	30	720	52,4 „	19,6 „	21,9 „	8,9 „	24,8 „
39—49	17	289	54,3 „	15,9 „	24,2 „	6,2 „	47,1 „
50—60	14	135	29,6 „	31,1 „	39,3 „	—	70,0 „
61 und älter	20	168	35,1 „	34,0 „	32,1 „	0,6 „	73,8 „
Summe	172	3390	61,5 „	21,6 „	14,0 „	4,6 „	—

Gebißverfall.

Wenn wir das Schicksal der Sechsjahrmoralen die einzelnen Jahrgänge hindurch verfolgen, bekommen wir das Bild, das sich uns in der Molarengegend überhaupt bietet. Bald schon nach dem Durchbruch werden sie neben den meist tief zerstörten Milchmolaren selbst kariös. Wie Tabelle Nr. II zeigt, finden wir im 1. Abschnitt, im schulpflichtigen Alter, nahezu die Hälfte der Sechsjahrmolaren

von Karies befallen. Nur ein Drittel der Zähne ist gesund, der Rest verteilt sich mit 10% auf Wurzeln und 15% auf Extraktionen. Das ist ein wahrhaft erschütterndes Ergebnis, das sich in den folgenden Abschnitten noch rapider verschlechtert. Im zweiten Jahrzehnt der Tabelle verschieben sich die hohen Prozente auf Extraktionen und Wurzeln. Statt 50% Karies finden wir nur 9%, dafür aber über 60% Wurzeln und Extraktionen, nur 14% der Zähne sind gesund. Im dritten und vierten Abschnitt finden wir bereits 85%, bezw. über 95% Wurzeln und Extraktionen. Im fünften Abschnitt, der das Alter über 60 Jahre erfaßt, zeigt sich das gleiche Bild. — Den Zwölfjahrmolaren geht es nicht besser, bald wird ihnen dasselbe Schicksal zuteil. Günstiger zeigen sich die Verhältnisse bei den Weisheitszähnen, wenn Sechser und Siebener frühzeitig extrahiert und zerstört waren, — d. h. alleinstehende Achter waren vielfach resistenter. Schematisch aufgezeigt ist der Gebißverfall so zu sehen: Zunächst verfallen die Mahlzähne; eine normale Kaufunktion ist damit aufgehoben. Zur Karies und den bekannten Mängeln: Pflege, Ernährung, Zahnstein etc. kommt nun noch eine Überbelastung der noch stehenden Frontzähne und der Prämolaren. Das Ergebnis daraus zu ziehen ist nicht schwer. Was die Karies nicht zerstört, wird durch die oben erwähnte Belastungsstörung zum Verfall gebracht. Tabelle Nr. III und IV zeigt die Verhältnisse des gesamten Gebisses während der einzelnen Jahresabschnitte. Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die allgemeinen Mundverhältnisse und ergänzen das Bild. Als Grundlage wurden hier die Untersuchungen von rund 100 Erwachsenen, bezw. Personen von 17 Jahren aufwärts genommen.

Tabelle V.

Gingivitis (schwere Form)	47%
Gingivitis (leichtere Form)	24%
Zahnstein	42%
Inkrustationen	26%
Alveolarpyorrhoe	37%

Tabelle VI.
Zahnersatz.

Totale Prothesen	1
Partielle Prothesen (oben)	6
Partielle Prothesen (unten)	1
Stiftzahn	1
Kronen	5

Gingivitis.

Mit zunehmendem Verfall des Gebisses nehmen auch die Entzündungserscheinungen des Zahnfleisches zu. Bereits in frühem Kindesalter finden wir leichte Hypertrophien, später, in den Jahren von 17 aufwärts, fand ich alle Grade der Gingivitis, von der einfachen Gingivitis marginalis bis zur ulcerösen Form. 71% aller Untersuchten litten an Gingivitiden, bei 24% war sie leichterer Natur, 47% zeigten schwerere Entzündungserscheinungen. In allen Fällen waren Ursachen exogener Natur vorhanden: 15—20 Wurzeln oder stärkste Inkrustationen mit Zahnstein lassen dies nicht verwunderlich erscheinen. Weiterhin dürfte die erwähnte Überbelastung des lückenhaften Gebisses ätiologisch in Frage kommen. Fast wunderbar mutet es an, daß es nur bei den Gingivitiden bleibt, obwohl nach den Verhältnissen Stomatitiden und Dekubitalgeschwüren schlimmster Art zu erwarten wären. Ebenso klingt es kaum glaublich, daß die Untersuchten die Entzündungen angeblich überhaupt nicht schmerzhaft empfanden. Ich möchte hier noch erwähnen, daß außer der Gingivitis keine Mundkrankheiten festgestellt werden konnten und daß sich auch keine Patienten an Mundkrankheiten irgend welcher Art erinnern konnten.

Zahnstein.

Zahnstein war natürlich in überreichem Maße vorhanden. An die 20% der Untersuchten hatten leichten Zahnstein, 42% litten an mittelstarkem Zahnstein und bei 26% fand ich stärkste Inkrustationen, hauptsächlich natürlich der unteren Front. Diese letzteren gingen in einigen Fällen bis zum apex, so daß der ganze linguale Teil der Wurzel von Gingiva und Knochen entblößt war und nur von Zahnstein bedeckt wurde. Selbstverständlich waren diese 26% meistens mit Schmutzgingivitiden schlimmster Art verbunden. Die Gingiva war von schmierigen Belägen eingehüllt, die aus abgeschilfertem Epithel, toten Bakterienleibern, Speiseresten etc. bestanden haben mögen, und einen starken foetor ex ore bewirkten. Neben der mangelnden Pflege liegt die Hauptschuld der starken Zahnsteinablagerung darin, daß eine physiologische Reinigung des Gebisses durch den Kauakt nicht stattfinden kann, einmal, da die Ernährung nicht dazu angetan ist, außerdem darin, daß eben die Kaufunktion als solche in den meisten Fällen absolut ungenügend ist. Ich habe auch in dieser Hinsicht Untersuchungen angestellt, die sich wiederum auf 100 Untersuchte erstrecken. Das Ergebnis ist traurig.

Kaufunktionell untauglich waren:

Im Alter von 17—27 Jahren	25 %	des Gebisses
Im Alter von 28—38 Jahren	64,7 %	des Gebisses
Im Alter von 39—49 Jahren	49,6 %	des Gebisses
Im Alter von 50 Jahren aufwärts	85—90 %	des Gebisses.

Die Folgen dieser mangelnden Funktionstüchtigkeit sind heute ja auch in Laienkreisen bekannt. Damit wird uns eine wertvolle propagandistische Handhabe gegeben: Der alte Satz: „Gut gekaut, ist halb verdaut", leuchtet auch dem verstocktesten Sünder ein. Klagen, die ich über einen kranken oder „schwachen" Magen — es waren deren nicht wenige — hörte, führte ich, wohl auch in den meisten Fällen mit Recht, neben den Ernährungsmängeln auf ungenügende Kauarbeit bezw. beide Faktoren zusammen zurück.

Alveolarpyorrhoe und Anomalien.

Eine Folge der falschen Belastung sowie der eben geschilderten Ablagerungen von Zahnstein und der Gingivitis oder besser der Zusammenwirkung dieser Faktoren ist untrennbar mit dem Vorhandensein von Alveolarpyorrhoe verbunden. 37 % klare Fälle dieser Erkrankung konnte ich buchen.

Ein Wort sei auch den Anomalien gewidmet. Ich habe bewußt darauf verzichtet, irgendwelche Diagnosen zu stellen oder die Fälle schematisch aufzuteilen, da eine genaue, wissenschaftliche Feststellung im Rahmen der Untersuchung nicht möglich ist und nicht sein kann. Ich habe mich mit dem traurigen Ergebnis begnügt, daß ungefähr jedes zweite Gebiß Anomalien aufweist. Teils mögen sie Anlage sein, zum großen Teil aber liegt die Ursache in einer mangelhaften und unzureichenden Behandlung des Milchgebisses. Wenn ein Milchzahn zerstört ist, so macht das nach der Meinung der Eltern nichts, da ja noch bleibende Zähne kommen, und wenn das Kind Schmerzen hat, läßt man ihm den Zahn eben ziehen. Ich habe oben schon erwähnt, welchen verderblichen Einfluß die tiefkariösen Milchmolaren auf die Sechsjahrmolaren haben. Werden jetzt die Milchzähne auch noch extrahiert, so ist ihre wichtige Funktion als Lückenhalter für den bleibenden Zahn gestört, der sich dann beim Nachrücken irgendwie nach der Seite des geringsten Widerstandes durchdrängt und falsch einstellt. So habe ich ein Gebiß gesehen, bei dem von einer normalen Zahnreihe keine Rede mehr war. Kein Zahn stand an seinem Platze. Sie waren teils palatinal, teils buccal, meist noch verdreht, durchgebrochen. Die Pflege des Milchgebisses und seine Sanierung kann also von Grund auf den Gebißzustand ändern.

NSV.-Schulzahnpflege.

Damit kommen wir auf ein Kapitel, das eine geschichtliche Großtat in der Volksgesundheitspflege unseres Vaterlandes und überhaupt in der Welt bedeutet. Ich hatte Gelegenheit, einen Tag „Schulzahnpflege" mitzumachen und in das Aktenmaterial des Arztes Einsicht zu nehmen, das weiter hinten aufgeführt ist. Im Vohenstraußer Bezirk sind 4271 Kinder in 34 Schulen zur Sanierung vorgesehen, ein wahrhaft gigantisches Unternehmen. Der Schulzahnarzt, ein Assistent und eine Helferin begeben sich allmorgendlich zu der Schule, in der, oder wenn dort kein Zimmer zur Verfügung steht, im Wirtshaus der Behandlungsraum aufgebaut wird, um täglich während der Schulzeit die Kinder zu behandeln. Sind die Kinder einer Schule saniert, so geht es weiter ins nächste Dorf, bis der ganze Bezirk erfaßt ist. Außer der Behandlung wird eine vorbildliche Aufklärungsarbeit geleistet, Filmvorführungen zeigen in für die Kinder leicht faßlichen Szenen die Wichtigkeit der Zahnpflege. Kleine Büchlein im Märchenstil werden verteilt, und vor allem erhält jedes Kind eine Zahnbürste. Weiter werden an rachitische Kinder Kalkpräparate verteilt.

Ich habe ein Dorf gesehen, in dem die Kinder saniert waren und kann mein Urteil zusammenfassen in die Worte: Hans Schemm hätte seine Freude daran gehabt. — Wieviel schon für die Schulkinder geleistet werden muß, sollen folgende Aufstellungen zeigen, die eine Abschrift der amtlichen Aufzeichnungen darstellen.

Behandlungsergebnis der Schule Burkardsrieth

Behandlungszeit vom 17. 9.—13. 11. 1937

Bayerische Ostmark

100	Kinder	
100	„	untersucht
94	„	saniert
3	„	angeblich keine Zeit
3	„	Widerstand
1017	Füllungen	an bleib. Zähnen
967	Füllungen	m. S.-Zuschlag
12	Füllungen	an Milchzähnen m. S.-Zuschlag
9	Füllungen	m. S.-Zuschlag
138	Wurzelfüllungen	an bleib. Zähnen
14	„	m. S.-Zuschlag

99 Extraktionen an bleibenden Zähnen
69 „ an Milchzähnen
53 „ mit lok. Betäubung
42 „ mit Leitung
6 Zähne beschliffen
4 Wundbehandlungen
4 Zahnsteinentfernungen
2 Bestrahlungen

Von 99 behandelten Kindern entfallen auf jedes Kind 11,8 Füllungen und 1,7 Extraktionen.

Reichenau.

Behandlungszeit vom 18. 6. bis zum 3. 7. 38.
Bayr. Ostmark.

32 Kinder
32 Kinder untersucht
32 Kinder saniert
— verzogen
— Widerstand
10 Kinder in der Krankenkasse
5 Kinder mit Füllungen
— Kind gesund

250 Füllungen an bleibenden Zähnen
223 Füllungen m. S.-Zuschlag
2 Füllungen an Milchzähnen
2 Füllungen m. S.-Zuschlag

45 Wurzelfüllungen an bleibenden Zähnen.
4 Wurzelfüllungen m. S.-Zuschlag
4 Wurzelfüllungen an Milchzähnen
1 Wurzelfüllung an Milchzähnen m. S.-Zuschlag

24 Extraktionen von bleibenden Zähnen
17 Extraktionen von Milchzähnen
11 mit lokaler Betäubung
13 mit Leitungsbetäubung
1 Wundbehandlung
1 Zähne beschliffen

Von 32 sanierten Kindern entfallen auf jedes Kind 9,4 Füllungen und 1,3 Extraktionen.

Hagendorf.
Bayr. Ostmark.

54 Kinder
54 „ untersucht
53 „ saniert
— „ verzogen
1 „ Widerstand
25 „ i. der Kr.Kasse
9 „ mit Füllungen
— „ gesund

459 Füllungen an bleibenden Zähnen
435 Füllungen m. S.-Zuschlag
3 Füllungen an Milchzähnen
2 Füllungen m. S.-Zuschlag

53 Wurzelfüllungen an bleibenden Zähnen
10 „ m. S.-Zuschlag
1 „ an Milchzähnen
— „ an Milchzähnen m. S.-Zuschlag

61 Extraktionen von bleibenden Zähnen
55 Extraktionen von Milchzähnen
28 m. Lokalbetäubung
31 m. Leitungsbetäubung
13 Zähne beschliffen
4 Wundbehandlungen
2 Zahnstein entfernt

Von 53 sanierten Kindern entfallen auf jedes Kind 9,7 Füllungen, 2,2 Extraktionen.

Reinhardsrieth.
Bayr. Ostmark.

56 Kinder
51 „ untersucht
49 „ saniert
— „ verzogen
2 „ krank
4 „ Widerstand
31 in der Kr.Ka.
10 Kinder mit Füllungen
— „ gesund

471 Füllungen an bleibenden Zähnen
431 Füllungen m. S.-Zuschlag
80 Wurzelfüllungen an bleibenden Zähnen
16 Wurzelfüllungen m. S.-Zuschlag
68 Extraktionen von bleibenden Zähnen
37 Extraktionen von Milchzähnen
33 mit Lok.-Betäubung
33 mit Leitungsbetäubung
15 Zähne beschliffen
2 Wundbehandlungen

Von 49 sanierten Kindern entfallen auf jedes Kind 11,2 Füllungen und 2,1 Extraktionen.

In dem letzten Abschnitt ist nun eigentlich schon der Weg gezeigt, der beschritten werden muß, um eine Besserung der Gebißverhältnisse und auch des allgemeinen Gesundheitszustandes zu erreichen. Das Hauptaugenmerk muß dabei auf die Sanierung des jugendlichen Gebisses gerichtet werden. Einmal, da die Jugend leichter zu lenken und zu belehren ist als die Alten, im besonderen aber, da eine frühzeitig einsetzende Behandlung die Schäden nicht so sehr ins Unendliche wachsen läßt, sodaß in einer Generation ein neuer Stamm mit gesundem Gebiß und einem Sinn für Zahnpflege herangezogen werden könnte. Vor allem tut Aufklärung der Bevölkerung not. Ich habe mich bemüht, anläßlich der Untersuchungen den Etzgersriethern die Wichtigkeit eines gesunden Gebisses klarzulegen, und habe mich gefreut, mit welcher Einsicht und Aufmerksamkeit sie meinen Erklärungen folgten. Ich gebe mich zwar nicht der Hoffnung hin, daß die Einsicht nun auch zu Erfolg führen wird, da der Hang zum alten Trott zu stark ist. Eher glaube ich, daß der größere Teil der Schulkinder meine Ermahnungen beherzigen wird. Viele haben mir ernst in die Hand hinein versprochen, von nun ab regelmäßig Zahnpflege zu betreiben und sorgfältig auf ihr Gebiß achten zu wollen. Die NSV hat ja bereits in geradezu vorbildlicher Weise die Propaganda und die Aufklärungsarbeit in die Hand genommen. Sie hat nur den Nachteil, daß sie immer nur gerade auf den Ort der Stationierung beschränkt bleibt. Es wäre sicher für die bereits behandelten Dörfer als Wiederholung, für die noch zu behandelnden Dörfer als Vorbereitung wertvoll, wenn in einer kurzen Zeitspanne z. B. innerhalb eines Jahres in allen Dörfern des Bezirkes Vorträge des zuständigen Schulzahnarztes stattfinden würden, durch die den Leuten systematisch immer wieder dasselbe eingetrichtert wird, bis es ihnen in Fleisch und Blut übergegangen ist. — Wertvolle Dienste im Sinne der Aufklärung

können vor allem auch die Lehrer auf sich nehmen. Man könnte allmorgendlich einen Zahnappell einrichten, bei dem die Kinder gemeinsam die Zähne putzen müßten. Als Putzmittel dürfte Schlämmkreide durchaus erschwinglich sein. Ich bin überzeugt, daß die Kinder bald auch von dieser Einrichtung begeistert werden. Ein weiterer Nachteil in der Schulzahnpflege besteht darin, daß eben nur die schulpflichtigen Kinder erfaßt werden. Wie Tabelle III und IV zeigt, kommen die Kinder bereits mit 24% kariösen Zähnen und 1,4% Wurzeln in die Schule. Nachdem die Schulzahnpflege nun schon einmal besteht, wäre es doch ein leichtes, die Kinder, die noch nicht zur Schule gehen, mit zu erfassen. Es könnte durch den Gemeindediener in dem Dorf bekannt gegeben werden, an dem und dem Tage sind die Kinder im Alter von 4—6 Jahren zur Zahnbehandlung in die Schule zu schicken. So wäre die Möglichkeit gegeben, jeder beginnenden Karies erfolgreich zu begegnen, bzw. frühzeitig Einhalt zu gebieten. Die spätere Arbeit würde erleichtert, da die Zähne ja nicht mehr in dem Maße zerstört werden könnten und vor allem, das Gebiß der Kinder bräuchte nicht mehr saniert werden, sondern könnte von vornherein gesund erhalten werden. Selbstverständlich ist es mit Propaganda und Beseitigung der Mängel allein nicht abgetan. Die inneren Ursachen, also z. B. der Mangel an Kalk oder die falsche Ernährung müßten angegangen oder wenigstens herabgedrückt werden. Ein großer Schritt zur Besserung in dieser Hinsicht wäre getan, wenn z. B. die Versorgung mit billigem Frischgemüse aus den kalkreichen Gegenden des Reiches durchgeführt werden könnte; ferner könnten fahrbare Fischküchen, wie wir sie in der Großstadt kennen, auch in die Ostmark geschickt werden. Durch diese Küchen würde erstens den Bauersfrauen die Zubereitungsarten der Fische vermittelt, dann aber auch für die Lieferung Sorge getragen. Nach dem Ausbau des Straßennetzes in der Bayerischen Ostmark dürften ja in verkehrstechnischer Beziehung keine Schwierigkeiten mehr bestehen. Auch im Sinne des Vierjahresplanes wäre ein gesteigerter Fischverbrauch nur zu begrüßen. —

Alle die oben gemachten Ausführungen und Vorschläge zur Besserung sind aber wertlos, wenn der Bevölkerung nicht auch die finanzielle Kraft gegeben wird, durch die sie selbst aktiv an den Besserungsbestrebungen mithelfen kann. Der Bauer in der Bayerischen Ostmark ist arm; gewiß, aber sind uns nicht durch die Organisationen unseres Dritten Reiches Mittel und Wege in die Hand gegeben hier zu helfen? Nachdem der Bayrische Wald nun verkehrstechnisch erschlossen ist, steht einer Erschließung der Gegend für den Fremdenverkehr bezw die Organisation „Kraft durch Freude" nichts mehr im Wege. — Ich habe eingangs schon geschildert wie reizvoll

und schön die Gegend ist, und ich bin überzeugt, daß sich dieses schöne Fleckchen unseres Vaterlandes in kurzer Zeit viele Freunde erwerben wird. Durch einen starken Fremdenverkehr würde aber nicht nur Geld in den Gau getragen, sondern auch in erzieherischer Hinsicht wertvolle Pionierarbeit geleistet werden. Die Bauern, die vermieten, würden zur Sauberkeit und Ordnung, zu hygienischem Denken, — und damit zu hygienischen Einrichtungen — und nicht zuletzt zu einer mannigfaltigeren Kochweise angeregt werden. Kurz, das ganze Land könnte in vielen Beziehungen befruchtet, und die Gesundheitsverhältnisse gewaltig gebessert werden. —

Ein gesundes und kräftiges Volkstum aber ist erstes Gebot für das Grenzland, — zum Schutze und als Bollwerk des Friedens unseres neuen Großdeutschen Vaterlandes! —

Ich möchte nicht versäumen, an dieser Stelle, Herrn Privatdozent Dr. med. et phil. W. Schmidt-Lange für die freundliche Überlassung der Arbeit und für seine Unterstützung bei der Auswertung bestens zu danken.

Literaturangabe.

Kranz, Klinische Zahnheilkunde.

Klußmann, Gebißverfall und Ernährung. 1936.

Schmidt-Lange, Die Heimarbeiter an der Ostgrenze Bayerns; gewerbe und sozialhygienische Untersuchungen. (Arch. f. Hyg. Band 117, Heft 2, 1936.)

Schmidt-Lange, Kostmaß und Speisenzubereitung bei bodenständiger Landbevölkerung in der Bayerischen Ostmark. (Arch. f. Hyg. Band 120, Heft 1, 1938.)

Eyer, Gesundheitspflege und Bevölkerungspolitik in der Bayerischen Ostmark.

Orban, Zusammenhang zwischen Ernährung und Zähnen.

RBWK — Arbeit der Fachgruppe Medizin München
Hygienische Untersuchungen in der Bayerischen Ostmark unter besonderer Berücksichtigung der Trinkwasserverhältnisse.

RBWK — Arbeiten der Fachgruppe Medizin München
„Dorfuntersuchungen in der Bayerischen Ostmark"
Bd. 2: Der Wegscheider Winkel.
Bd. 3: Das Dorf Etzgersrieth.

RBWK — Arbeiten der Fachgruppe Medizin Erlangen
Der Einfluß der Ernährung auf die Zähne nach Untersuchungen im Grenzbezirk Waldmünchen in der Bayerischen Ostmark.

Lebenslauf.

Ich wurde am 6. April 1914 in Radolfzell am Bodensee geboren. Dort besuchte ich die ersten zwei Klassen der Volksschule. 1922 wurde mein Vater nach Köln versetzt, wo ich die dritte und vierte Klasse in der Volksschule und die erste bis achte Klasse im humanistischen Gymnasium zu Köln-Ehrenfeld besuchte. 1932 zogen meine Eltern nach München, bezw. nach Stein an der Traun. 1934 bestand ich am humanistischen Theresiengymnasium in München mein Absolutorium und begann im Sommersemester 1935 mit dem Studium der Zahnheilkunde. Nach sieben Semestern legte ich im Herbst 1938 an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München mein Staatsexamen ab.

Druck von Michael Laßleben, Oberpfalz-Verlag, Kallmünz über Regensburg.